

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Lemak/minyak merupakan sumber energi sekunder dan penyusun membran sel bagi manusia. Pengertian ini didasarkan bahwa sumber energi utama dan pertama adalah karbohidrat. Lemak/minyak memiliki energi yang cukup besar yaitu 9.3 kkal/g.

Lemak memiliki karakteristik yang disukai oleh manusia karena makanan berlemak memiliki rasa gurih dan bersifat *creamy* di mulut. Lemak/minyak dalam makanan berasal dari penggorengan yang menggunakan minyak goreng.

Menurut Sartika (2009), proses penggorengan dengan metode tertentu dapat mempengaruhi cepat atau tidaknya suatu minyak terhidrolisa sehingga proses penggorengan yang lama serta sangat panas dapat menghidrolisa minyak menjadi asam lemak dan gliserol dengan cepat.

Menurut Silalahi, *et al* (2002) asam lemak merupakan asam monokarbositat berantai lurus yang terdapat di alam sebagai ester di dalam molekul lemak atau trigliserida. Asam lemak yang terbentuk dapat berbentuk dua isomer yaitu *cis* dan *trans* (Silalahi *et al.*, 2002). Asam lemak berisomer *cis* dapat mengalami isomerisasi menjadi *trans*.

Asam lemak *trans* dalam makanan dapat diperoleh dari hasil pengolahan pangan tersebut yang menggunakan lemak shortening dan suhu diatas 180 °C seperti pengolahan donat, biskuit, dll produk tersebut merupakan produk yang sering dikonsumsi manusia sehingga dapat dibayangkan betapa besarnya konsumsi makanan berasam lemak *trans*.

Dalam penelitian Aro, *et al*(2001) dalam satu porsi kentang goreng mengandung asam lemak trans sebesar 6.8 gram

Menurut penelitian Silalahi, *et al* (2002), konsumsi asam lemak trans dapat mengakibatkan kenaikan kadar kolesterol. Hal ini dapat mengakibatkan beberapa penyakit seperti PJK (penyakit jantung koroner), hal ini berkaitan dengan kenaikan LDL (Low Density Lipoprotein) yang mengakibatkan penimbunan lemak dalam arteri pembuluh darah.

Lemak dan minyak memiliki peran yang penting bagi kesehatan, namun karena naiknya status sosial seseorang maka dapat merubah pola konsumsi makanan termasuk lemak minyak, dengan demikian perlu diketahui pengaruh asam lemak trans terhadap kadar kolesterol dalam darah serta pencegahan pembentukan asam lemak trans dalam proses pengolahan makanan

## **1.2. Rumusan masalah**

Bagaimana pengaruh asam lemak trans dari hidrolisa minyak goreng terhadap kadar kolesterol (LDL dan HDL) dalam darah serta bagaimana pencegahan terbentuknya asam lemak trans sehingga dapat diketahui pencegahan penyakit akibat pengaruh asam lemak trans?

## **1.3. Tujuan penulisan**

Tujuan penulisan ini untuk mengetahui dampak dari mengkonsumsi asam lemak trans serta memberikan pertimbangan untuk mengurangi konsumsi asam lemak trans sehingga lebih berdampak positif terhadap kesehatan, selain itu juga mengetahui cara pencegahan pembentukan asam lemak trans dalam pengolahan makanan agar bentuk asam lemak trans dalam pengolahan makanan tidak terlalu banyak

#### 1.4. Manfaat

1. Menambah pengetahuan mengenai degradasi minyak goreng menjadi asam lemak trans
2. Menambah pengetahuan mengenai efek asam lemak trans terhadap kadar kolesterol (LDL dan HDL)
3. Menambah pengetahuan mengenai metode penggorengan terhadap degradasi minyak goreng

